



Հայաստանի առողջապահության նախարարության և փորձագետ հաշվապահների պալատ

Քննական առարկա 5 ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Քննաթերթ - պատասխաններ

Հարցեր 1–5	10 միավոր
Իսնդիր 1	25 միավոր
Իսնդիր 2	25 միավոր
Իսնդիր 3	25 միավոր
Իսնդիր 4	15 միավոր
Ընդամենը՝	100 միավոր

Հարցեր 1–5

1	Պ. $WACC = (E/V) \cdot K_e + (D/V) \cdot K_d \cdot (1-T) = 0.5 \times 18\% + 0.5 \times 9\% \times (1-0.2) = 9\% + 3.6\% = 12.6\%$
2	Բ
3	Պ
4	Բ
5	Պ. B նախագծի ՉՆԱ-ն A նախագծի ՉՆԱ-ից մեծ է 20,000-ով ($100,000 - 80,000 = 20,000$), իսկ A նախագծի ԵՆՆ-ն B նախագծից բարձր է 3 տոկոսային կետով ($18\% - 15\% = 3\%$): Զանի որ երկու նախագծերի ԵՆՆ-ն գերազանցում է կապիտալի 12% արժեքը, երկուսն էլ առանձին ընդունելի են, սակայն դրանք փոխբացառող են, հետևաբար կարելի է ընտրել միայն մեկը: Փոխբացառող նախագծերի դեպքում որոշումն ընդունվում է ՉՆԱ մեթոդով, ուստի ընտրվում է Նախագիծ B:

Խնդիր 1

Բոլոր գումարները ներկայացված են \$000-ով, եթե այլ կերպ նշված չէ:

ա) Ծրագրի զուտ ներկա արժեքը (NPV)

Նախնական շուկայի ուսումնասիրության \$25,000 ծախսը չի ներառվում հաշվարկում, քանի որ այն արդեն կատարված ծախս է: Ծրագրի համար կիրառելի են միայն լրացուցիչ ապագա դրամական հոսքերը:

Մաշվածության հաշվարկ: Մարքավորումների ընդհանուր արժեքը՝ \$1,200 հազար: Ուղիղ գծային մաշվածություն՝ $1,200 / 5 = \$240$ հազար տարեկան:

Ցուցիչ	Տարի 1	Տարի 2	Տարի 3	Տարի 4	Տարի 5
Եկամուտ	315.0	658.0	900.0	1,092.0	1,242.0
Փոփոխական ծախսեր (50%)	(157.5)	(329.0)	(450.0)	(546.0)	(621.0)
Փիքաված ծախսեր	(280.0)	(320.0)	(350.0)	(380.0)	(380.0)
Գործող բիզնեսի ազդեցություն	(52.0)	26.0	26.0	26.0	26.0
Գործառնական դրամական հոսք՝ մինչև հարկ	(174.5)	35.0	126.0	192.0	267.0
Մաշվածք	(240.0)	(240.0)	(240.0)	(240.0)	(240.0)
հարկային բազա	(414.5)	(205.0)	(114.0)	(48.0)	27.0
Հարկ $(267-240) \cdot 20\%$	—	—	—	—	(5.4)
Մաշվածք	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
Հետհարկային գործառնական դրամական հոսք	(174.5)	35.0	126.0	192.0	261.6

Քանի որ առաջին տարիներում հարկվող շահույթը մաշվածքը հանելուց հետո բացասական է և արկային վնասները չեն տեղափոխվում ապագա տարիներ, գործառնական հարկ չի առաջանում:

Ծրջանառու կապիտալ

Ցուցիչ	Տարի 0	Տարի 1	Տարի 2	Տարի 3	Տարի 4	Տարի 5
Պահանջվող շրջանառու կապիտալ	90.0	31.5	65.8	90.0	109.2	124.2
Փոփոխություն	(90.0)	58.5	(34.3)	(24.2)	(19.2)	(15.0)
Վերականգնում	—	—	—	—	—	124.2
Զուտ հոսք	(90.0)	58.5	(34.3)	(24.2)	(19.2)	109.2

Զուտ ներկա արժեքի հաշվարկ

Ցուցիչ	Տարի 0	Տարի 1	Տարի 2	Տարի 3	Տարի 4	Տարի 5
Սարքավորումների արժեք	(900.0)	(300.0)	—	—	—	—
Վերապատրաստման ծախս	(50.0)	—	—	—	—	—
Գործառնական դրամական հոսք	—	(174.5)	35.0	126.0	192.0	261.6
Ծրջանառու կապիտալ	(90.0)	58.5	(34.3)	(24.2)	(19.2)	(15.0)
Դրամաշնորհ	—	100.0	—	—	—	—
Սարքավորումների զուտ վաճառքի արժեք	—	—	—	—	—	180.0
Ծրջանառու կապիտալի վերադարձ	—	—	—	—	—	124.2
Զուտ դրամական հոսք	(1,040.0)	(316.0)	0.7	101.8	172.8	550.8
Զեղչման գործակից՝ 12%	1.000	0.893	0.797	0.712	0.636	0.567
Ներկա արժեք	(1,040.0)	(282.2)	0.6	72.5	109.8	312.3

$NPV = (1,040.0) + (282.2) + 0.6 + 72.5 + 109.8 + 312.3 = \(827) հազար

Եզրակացություն. քանի որ ծրագրի NPV-ն բացասական է՝ մոտ $\$(827)$ հազար, ախտորոշիչ և վիրաբուժական կենտրոնի ծրագիրը ինքնուրույն գնահատմամբ պետք է մերժել:

բ) Չառնչվող դրամական հոսքեր են այն հոսքերը, որոնք չեն փոփոխվում տվյալ ներդրումային ծրագրի ընդունման կամ մերժման արդյունքում և, հետևաբար, չպետք է ներառվեն ծրագրի գնահատման մեջ: Դրանք են՝

-Շուկայի նախնական ուսումնասիրության \$25,000 ծախսը, քանի որ այն արդեն կատարված է (sunk cost):

-Փոխառության տոկոսային վճարները (8%), քանի որ ֆինանսավորման արժեքը արդեն արտացոլված է զեղչման դրույքաչափում (WACC), ուստի դրանք կրկնակի հաշվարկից խուսափելու համար չեն ներառվում դրամական հոսքերում:

գ) Եկամտաբերության ներքին նորմա (IRR)

Եկամտաբերության ներքին նորման(IRR, internal rate of return) այն գեղջման դրույքաչափն է, որի դեպքում ներդրումային ծրագրի զուտ ներկա արժեքը (NPV) հավասարվում է զրոյի: Այն կիրառվում է ներդրումային որոշումների ընդունման ժամանակ՝ համեմատվելով ընկերության պահանջվող եկամտաբերության կամ կապիտալի միջին կշռված արժեքի հետ: Եթե ծրագրի IRR-ը բարձր է պահանջվող եկամտաբերությունից, ծրագիրը սովորաբար ընդունելի է, իսկ եթե ցածր է՝ մերժելի:

Տվյալ ծրագրում պահանջվող եկամտաբերությունը կազմում է 12%, քանի որ ներդրումային ծրագրի գնահատման համար պետք է կիրառվի ընկերության կապիտալի միջին կշռված արժեքը (WACC):

Քանի որ ծրագրի NPV-ն 12% դրույքաչափով բացասական է՝ \$(827) հազար, ծրագիրը չի ապահովում պահանջվող եկամտաբերությունը: Ավելին, նույնիսկ 0% գեղջման դրույքաչափով դրամական հոսքերի ընդհանուր գումարը բացասական է, հետևաբար ծրագրի IRR-ը կլինի բացասական:

Ուստի, օգտագործելով IRR-ի գաղափարը, ծրագիրը պետք է մերժել, քանի որ դրա եկամտաբերությունը ցածր է ընկերության պահանջվող 12% եկամտաբերությունից:

դ) Երկու ծրագրերի համեմատություն

Այլընտրանքային ծրագիրը պահանջում է \$800 հազար սկզբնական ներդրում և առաջացնում է տարեկան \$260 հազար կայուն զուտ դրամական հոսք 5 տարվա ընթացքում:

Ցուցիչ	Գումար
Սկզբնական ներդրում	(800.0)
Տարեկան դրամական հոսք	260.0
5 տարվա անուիտետի գործակից՝ 12%	3.605
Դրամական հոսքերի ներկա արժեք/ $260 \times 3.605 /$	937.2
NPV	137.2

Հիմնական ծրագրի NPV-ն բացասական է՝ \$(827) հազար, իսկ այլընտրանքային ծրագրի NPV-ն դրական է՝ \$137.2 հազար:

Քանի որ երկու ծրագրերը փոխադարձ բացառող են (mutually exclusive), ընկերությունը կարող է ընտրել միայն մեկը: Այդ դեպքում որոշումը պետք է հիմնվի առավել բարձր NPV ունեցող ծրագրի վրա, քանի որ NPV-ն ցույց է տալիս բաժնետերերի հարստության անը: Եզրակացություն. առավել նպատակահարմար է ընտրել նոր թերապևտիկ բաժանմունքի ծրագիրը, քանի որ այն ունի դրական NPV և ստեղծում է արժեք ընկերության համար:

ե) Հիվանդների թվի տատանման ազդեցությունը

Հիվանդների պահանջարկի անորոշությունը ծրագրի հիմնական ռիսկային գործոններից է, քանի որ այն անմիջականորեն ազդում է հասույթի և համապատասխանաբար դրամական հոսքերի վրա:

Տվյալ դեպքում հիվանդների թվի կանխատեսումները ենթակա են $\pm 15\%$ տատանման, ինչը կարող է էական ազդեցություն ունենալ ծրագրի գնահատման վրա:

Հիվանդների թվի 15% նվազման դեպքում կնվազի հասույթը և գործառնական դրամական հոսքերը, ինչի հետևանքով ծրագրի NPV-ն կդառնա ավելի բացասական:

Հակառակը՝ հիվանդների թվի 15% աճի դեպքում կավելանան հասույթը և գործառնական դրամական հոսքերը, ինչի արդյունքում NPV-ն կմեծանա: Սակայն, քանի որ հիմնական

սցենարում NPV-ն բացասական է, նույնիսկ նման անը չի ապահովում ծրագրի դրական NPV և չի փոխում ներդրումային որոշումը

Վերլուծության տարրերակներ

Հիվանդների թվի տատանումը կարելի է ներառել ծրագրի գնահատման մեջ հետևյալ մեթոդներով.

-Զգայունության վերլուծություն (sensitivity analysis) Գնահատվում է, թե ինչպես է ծրագրի NPV-ն փոխվում հիվանդների թվի $\pm 15\%$ փոփոխության դեպքում: Սա թույլ է տալիս պարզել, թե որքան զգայուն է ծրագիրը պահանջարկի նկատմամբ:

-Սցենարային վերլուծություն (scenario analysis) Կազմվում են երեք սցենարներ՝ վատատեսական (-15%), հիմնական և լավատեսական ($+15\%$): Յուրաքանչյուր սցենարի համար հաշվարկվում է NPV-ն՝ գնահատելու հնարավոր արդյունքների տիրույթը:

-Մոնտե Կարլո սիմուլացիա (Monte Carlo simulation) Հիվանդների թվի համար սահմանվում է հավանական բաշխում, և բազմակի սիմուլացիաների միջոցով ստացվում է NPV-ի բաշխումը: Սա հնարավորություն է տալիս գնահատել ոչ միայն միջին արդյունքը, այլ նաև ռիսկի աստիճանը և հավանական տարբեր ելքերը:

Եզրակացություն

Քանի որ ծրագրի եկամուտները մեծապես կախված են հիվանդների թվից, դրա $\pm 15\%$ տատանումը կարող է էականորեն ազդել ծրագրի ֆինանսական արդյունավետության վրա: Հետևաբար, նման ռիսկերի քանակական և որակական գնահատումը կարևոր է ճիշտ ներդրումային որոշում կայացնելու համար:

Խնդիր 2

Բոլոր գումարները ներկայացված են \$000-ով, եթե այլ կերպ նշված չէ:

ա) Կանխիկի բյուջե

Վաճառքները բաժանվում են երեք խմբի՝ մեծածախ հաճախորդներ՝ 60%, մանրածախ և սրահներ՝ 25%, իսկ ֆիզիկական անձանց վաճառք՝ 15%: Ֆիզիկական անձանց վաճառքը զանձվում է նույն ամսում ամբողջությամբ: Մեծածախ և մանրածախ վաճառքների մուտքերը տեղափոխվում են ըստ վճարման պայմանների:

Վաճառքի կառուցվածք

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Ընդհանուր վաճառք	100.0	120.0	150.0	170.0	190.0	210.0
Մեծածախ վաճառք՝ 60%	60.0	72.0	90.0	102.0	114.0	126.0
Մանրածախ և սրահներ՝ 25%	25.0	30.0	37.5	42.5	47.5	52.5
Ֆիզիկական անձինք՝ 15%	15.0	18.0	22.5	25.5	28.5	31.5

Դրամական մուտքերի հաշվարկ

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Ֆիզիկական անձանց կանխիկ վճարք	15.0	18.0	22.5	25.5	28.5	31.5
Մեծածախ՝ նույն ամսում 20%	12.0	14.4	18.0	20.4	22.8	25.2
Մեծածախ՝ 1 ամիս հետո 50%	—	30.0	36.0	45.0	51.0	57.0
Մեծածախ՝ 2 ամիս հետո 25%	—	—	15.0	18.0	22.5	25.5
Մանրածախ՝ 1 ամիս հետո 40%	—	10.0	12.0	15.0	17.0	19.0
Մանրածախ՝ 2 ամիս հետո 55%	—	—	13.8	16.5	20.6	23.4
Ընդամենը դրամական մուտքեր	27.0	72.4	117.3	140.4	162.4	181.6

Արտադրական ծախսերը կազմում են վճարքի 80%-ը: Դրանցից հումքը կազմում է արտադրական ծախսերի 50%-ը, այսինքն՝ վճարքի 40%-ը: Աշխատավարձը կազմում է վճարքի 24%-ը, իսկ արտադրական վերադիր ծախսերը՝ վճարքի 16%-ը:

Արտադրական ծախսերի հաշվարկ

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Արտադրական ծախսեր՝ 80%	80.0	96.0	120.0	136.0	152.0	168.0
Հումք՝ արտադրական ծախսերի 50%	40.0	48.0	60.0	68.0	76.0	84.0
Հումքի գեղչ	—	—	—	—	—	(8.4)
Չեղչից հետո հումք	40.0	48.0	60.0	68.0	76.0	75.6
Արտադրական աշխատավարձ	24.0	28.8	36.0	40.8	45.6	50.4
Արտադրական վերադիր	16.0	19.2	24.0	27.2	30.4	33.6

Հումքի գծով դրամական վճարումներ

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Հումք՝ նույն	24.0	28.8	36.0	40.8	45.6	45.4

ամսում վճարվող 60%						
Հումք՝ նախորդ ամսից 40%	—	16.0	19.2	24.0	27.2	30.4
Ընդամենը հումքի վճարում	24.0	44.8	55.2	64.8	72.8	75.8

Կանխիկի բյուջե

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Սկզբնական կանխիկ մնացորդ	5.0	0.0	(36.4)	(60.7)	(101.7)	(119.1)
Դրամական մուտքեր հաճախորդներից	27.0	72.4	117.3	140.4	162.4	181.6
Բանկային վարկ	60.0	—	—	—	—	—
Ընդամենը հասանելի միջոցներ	92.0	72.4	80.9	79.7	60.7	62.5
Հումքի վճարումներ	(24.0)	(44.8)	(55.2)	(64.8)	(72.8)	(75.8)
Արտադրական աշխատավարձ	(24.0)	(28.8)	(36.0)	(40.8)	(45.6)	(50.4)
Արտադրական վերադիր	(16.0)	(19.2)	(24.0)	(27.2)	(30.4)	(33.6)
Վարչական ծախսեր	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)
Այլ վերադիր վճարումներ	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
Վարձավճար	(12.0)	—	—	—	—	—
Մարքեթինգ	—	—	(10.0)	(12.0)	(14.0)	(14.0)
Սարքավորման գնում	—	—	—	(20.0)	—	—
Օվերդրաֆտի տոկոսների վճարում	—	—	(0.4)	(0.6)	(1.0)	(1.2)
Ընդամենը վճարումներ	(92.0)	(108.8)	(141.6)	(181.4)	(179.8)	(191.0)
Վերջնական կանխիկ մնացորդ	0.0	(36.4)	(60.7)	(101.7)	(119.1)	(128.5)

Եզրակացություն. \$60,000 կարճաժամկետ վարկը բավարար չէ ընկերության 6 ամսվա գործունեությունը ֆինանսավորելու համար: Չնայած հունվարին վարկի ստացումը թույլ է տալիս փակել ամսվա վճարումները, փետրվարից սկսած ընկերությունը մտնում է

օվերդրաֆտային դիրք: Մարտից օվերդրաֆտի պահանջը գերազանցում է բանկի սահմանած \$50,000 սահմանաչափը, իսկ հունիսի վերջում բացասական կանխիկի մնացորդը հասնում է մոտ \$128,500: Հետևաբար, ընկերությանը անհրաժեշտ է լրացուցիչ ֆինանսավորում կամ շրջանառու կապիտալի կառավարման բարելավում:

բ) Եկամուտների և ծախսերի բյուջե

Եկամուտների և ծախսերի բյուջեն կազմվում է հաշվեգրման սկզբունքով: Այդ պատճառով վաճառքը ճանաչվում է այն ամսում, երբ իրականացվում է, անկախ նրանից, թե երբ է գանձվում գումարը: Վարկի ստացումը և սարքավորման գնումը չեն ներառվում շահույթի հաշվարկում, քանի որ առաջինը ֆինանսավորման աղբյուր է, իսկ երկրորդը՝ կապիտալ ծախս:

Եկամուտների և ծախսերի բյուջե

Ցուցիչ	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս
Վաճառք	100.0	120.0	150.0	170.0	190.0	210.0
Արտադրական ծախսեր	(80.0)	(96.0)	(120.0)	(136.0)	(152.0)	(159.6)
Համախառն շահույթ	20.0	24.0	30.0	34.0	38.0	50.4
Վարչական ծախսեր	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)	(12.0)
Այլ վերադիր ծախսեր	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
Վարձավճարի ծախս	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(2.0)
Մարքեթինգ	—	—	(10.0)	(12.0)	(14.0)	(14.0)
Անհուսալի պարտքեր	(4.3)	(5.1)	(6.4)	(7.2)	(8.1)	(8.9)
Տոկոսային ծախս	—	(0.4)	(0.6)	(1.0)	(1.2)	(1.3)
Ծախսեր / վնաս	(2.3)	0.5	(5.0)	(4.2)	(3.3)	8.2

Անհուսալի պարտքերը հաշվարկվել են մեծածախ և մանրածախ վաճառքների 5%-ի չափով: Հունիս ամսում արտադրական ծախսերը նվազել են հունքի մատակարարի 10% գեղչի արդյունքում, քանի որ հունիս ամսվա հունքի նախնական պատվերի արժեքը կազմել է \$84,000 և գերազանցել է \$80,000 շեմը:

Վերլուծություն՝ շահութաբերության և կանխիկի հոսքերի տարբերությունների վերաբերյալ

- Ընկերությունը վաճառքի ան ունի ամբողջ ժամանակահատվածում, սակայն շահութաբերությունը թույլ է, քանի որ արտադրական ծախսերը կազմում են վաճառքի բարձր՝ 80% մակարդակ:
- Ծախսերը և կանխիկի հոսքը զգալիորեն տարբերվում են, քանի որ վաճառքների մեծ մասը գանձվում է մեկ կամ երկու ամիս ուշացումով, մինչդեռ աշխատավարձերը, վարչական ծախսերը և հունքի մեծ մասը վճարվում են արագ:
- Հունվարին վարձավճարի կիսամյակային կանխավճարը ամբողջությամբ ազդում է կանխիկի վրա, սակայն եկամուտների և ծախսերի բյուջեում այն բաշխվում է ամսական \$2,000 ծախսով:

- Ապրիլին սարքավորման \$20,000 վճարումը նվազեցնում է կանխիկը, սակայն չի նվազեցնում տվյալ ամսվա շահույթը, քանի որ այն կապիտալ ծախս է:
- Վարկի \$60,000 մուտքը բարելավում է կանխիկի դիրքը, սակայն չի ճանաչվում որպես եկամուտ և հետևաբար շահույթի վրա դրական ազդեցություն չունի:
- Հումքի մատակարարի գեղչը հունիսին բարելավում է համախառն շահույթը, սակայն կանխիկի դիրքը շարունակում է մնալ բացասական՝ դեբիտորական պարտքերի ուշ հավաքագրման պատճառով:
- Ընկերությունը պետք է վերանայի ապառիկ վաճառքի պայմանները, խստացնի դեբիտորական պարտքերի վերահսկումը, բանակցի մատակարարների հետ ավելի երկար վճարման ժամկետների շուրջ կամ հետաձգի սարքավորման գնումը:

Ընդհանուր եզրակացություն. բիզնեսը տեսականորեն կարող է հասնել շահութաբերության հունիսին, սակայն դրա լիկվիդայնության դիրքը անբավարար է: Ֆինանսական կառավարման տեսանկյունից հիմնական խնդիրը ոչ թե միայն շահույթի մակարդակն է, այլ կանխիկի հոսքերի ժամանակագրությունը և շրջանառու կապիտալի բարձր պահանջը:

Խնդիր 3

ա) Մեկ միավորի նորմատիվային ինքնարժեք

Բաղադրիչ	Հաշվարկ	\$/միավոր
Ուղղակի նյութ A	4 կգ × \$6	24.00
Ուղղակի աշխատանք	2.5 ժամ × \$14	35.00
Փոփոխուն արտադրական վերադիր ծախսեր	2.5 ժամ × \$5	12.50
Սահմանային արտադրական ինքնարժեք		71.50
Հաստատուն արտադրական վերադիր ծախսեր	\$180,000 / 12,000 միավոր	15.00
Լրիվ արտադրական ինքնարժեք՝ վերադիր ծախսերի ներառման / կլանման մեթոդով		86.50

բ) Շահույթի հաշվարկ՝ սահմանային ծախսերով մեթոդով

Ցուցիչ	Պլանային \$	Փաստացի \$
Իրացումից հասույթ	1,210,000	1,220,400
Վաճառված արտադրանքի փոփոխուն արտադրական ինքնարժեք	(71.5*11,000)= (786,500)	(804,615)*
Վաճառքի և վարչական փոփոխուն ծախսեր	(44,000)	(45,360)
Ներդրումային մարժա(հասույթ-ինքնարժեք-փոփոխուն ծախսեր)	379,500	370,425
Հաստատուն արտադրական վերադիր ծախսեր	(180,000)	(191,400)

Վաճառքի և վարչական հաստատուն ծախսեր	(52,000)	(55,500)
Ծահույթ	147,500	123,525

*Փաստացի հաշվարկում փոփոխուն արտադրական ինքնարժեքը հաշվարկվել է՝ սկզբնական պաշար \$42,900 + փաստացի փոփոխուն արտադրական ծախսեր \$847,515 – վերջնական պաշար \$85,800 = \$804,615:

Ծահույթի փաստացի հաշվարկներում վաճառված արտադրանքի ինքնարժեքը ճշգրտվել է փաստացի ծախսերով, իսկ նորմատիվային և փաստացի ծախսերի տարբերությունները ներկայացվել են շեղումների վերլուծության բաժնում

զ) Ծահույթի հաշվարկ՝ վերադիր ծախսերի ներառման մեթոդով

Ցուցիչ	\$
Իրացումից հասույթ	1,220,400
Սկզբնական պատրաստի արտադրանքի պաշար՝ $600 \times \$86.50$	51,900
Փաստացի արտադրական ծախսեր	1,038,915
Վերջնական պատրաստի արտադրանքի պաշար՝ $1,200 \times \$86.50$	(103,800)
Վաճառված արտադրանքի ինքնարժեք	(987,015)
Համախառն շահույթ	233,385
Վաճառքի և վարչական փոփոխուն ծախսեր	(45,360)
Վաճառքի և վարչական հաստատուն ծախսեր	(55,500)
Ծահույթ	132,525

Ներառման մեթոդով շահույթը սահմանային մեթոդով շահույթից բարձր է \$9,000-ով, քանի որ պաշարն աճել է 600 միավորով, և յուրաքանչյուր միավորում ներառված է \$15 հաստատուն արտադրական վերադիր ծախս: $\$9,000 = 600 \times \15 :

դ) Ուղղակի նյութերի շեղումներ

Շեղում	Հաշվարկ	Արդյունք
Գնային շեղում	$(\$6 \times 47,880 \text{ կգ}) - \$275,310$	\$11,970 Բ
Օգտագործման շեղում	$(45,600 \text{ կգ} - 47,880 \text{ կգ}) \times \6	\$13,680 ԱԲ

Նյութը ձեռք է բերվել նորմատիվից ցածր գնով, սակայն օգտագործվել է ավելի մեծ քանակ, քան թույլատրված էր 11,400 միավորի համար(4կգ 1 միավորի համար): Հնարավոր է՝ ցածր գինը ուղեկցվել է որակի անկմամբ:

Հնարավոր պատճառներ՝ գնային շեղում. մատակարարի գեղջ, մեծածախ գնում, շուկայական գների նվազում: Օգտագործման շեղում. նյութի ցածր որակ, արտադրական խոտան, աշխատողների անփորձություն կամ սարքավորումների սխալ կարգավորում:

Ուղղակի աշխատանքի շեղումներ

Շեղում	Հաշվարկ	Արդյունք
Վարձաչափի շեղում	$(\$14 \times 29,070 \text{ ժամ}) - \$421,515$	\$14,535 ԱԲ
Արդյունավետության շեղում	$(28,500 \text{ ժամ} - 29,070 \text{ ժամ}) \times \14	\$7,980 ԱԲ

$$28,500 = 11,400 \times 2,5\%$$

Աշխատուժը վճարվել է նորմատիվից բարձր միջին դրույքաչափով և միաժամանակ օգտագործել է 570 ժամ ավելի, քան թույլատրված էր փաստացի արտադրության համար:

Հնարավոր պատճառներ՝ վարձաչափի շեղում. արտաժամյա աշխատանք, ավելի բարձր որակավորման աշխատողների ներգրավում, աշխատավարձերի շուկայական ան: Արդյունավետության շեղում. ուսուցման անբավարար մակարդակ, նյութերի որակի խնդիրներ, սարքավորումների պարապուրդ կամ վերամշակումներ:

Փոփոխուն արտադրական վերադիր ծախսերի շեղումներ

Շեղում	Հաշվարկ	Արդյունք
Ծախսային շեղում	$(\$5 \times 29,070 \text{ ժամ}) - \$150,690$	\$5,340 ԱԲ
Արդյունավետության շեղում	$(28,500 \text{ ժամ} - 29,070 \text{ ժամ}) \times \5	\$2,850 ԱԲ

Փոփոխուն արտադրական վերադիր ծախսերը բաշխվում են աշխատանքային ժամերի հիման վրա, ուստի աշխատաժամերի գերօգտագործումը առաջացնում է նաև վերադիր ծախսերի արդյունավետության անբարենպաստ շեղում: Հնարավոր պատճառներն են՝

- Էներգիայի գների ան
- Սարքավորումների անարդյունավետ օգտագործում
- Արտաժամյա աշխատանքի հետևանքով վերադիր ծախսերի ան

Հաստատուն արտադրական վերադիր ծախսերի շեղումներ

Շեղում	Հաշվարկ	Արդյունք
Պլանային շեղում	$\$180,000 - \$191,400$	\$11,400 ԱԲ
Ծավալային շեղում	$(11,400 - 12,000) \times \15	\$9,000 ԱԲ

Մեկնաբանություն. փաստացի հաստատուն ծախսերը գերազանցել են բյուջեն, իսկ արտադրությունը պլանից պակաս է 600 միավորով: Հետևաբար հզորությունները թերբեռնված են, և վերադիր ծախսերի մի մասը չի ներառվել արտադրանքի ինքնարժեքում:

Հնարավոր պատճառներն են՝

- Վերանորոգման չնախատեսված ծախսեր
- Ապահովագրական կամ կոմունալ վճարների ան
- Արտադրական հզորությունների թերբեռնվածություն

Վաճառքի գնի և քանակի շեղումներ՝ սահմանային շահույթի հիմքով

Շեղում	Հաշվարկ	Արդյունք
Վաճառքի գնի շեղում	$10,800 \times (\$113 - \$110)$	\$32,400 Բ
Վաճառքի քանակի շեղում	$(10,800 - 11,000) \times \34.50	\$6,900 ԱԲ
Զուտ ազդեցություն		\$25,500 Բ

$$\$34.50 = \$110 - (\$71,5 + 4\$)$$

Բարձրացված վաճառքի գինը գերազանցապես փոխհատուցել է իրացման ծավալի նվազումը. գնի բարենպաստ ազդեցությունը \$32,400 է, իսկ ծավալի անբարենպաստ ազդեցությունը՝ \$6,900: Հնարավոր պատճառներն են՝

- Շուկայական պահանջարկի նվազում
- Մրցակիցների ակտիվացում
- Մատակարարման կամ արտադրության սահմանափակումներ

ե) Կառավարչական մեկնաբանություն

Սահմանային ծախսերով մեթոդը ցույց է տալիս \$123,525 շահույթ, իսկ վերադիր ծախսերի ներառման մեթոդը՝ \$132,525 շահույթ: Տարբերությունը պայմանավորված է պատրաստի արտադրանքի պաշարի աճով, որի արդյունքում ներառման մեթոդով \$9,000 հաստատուն արտադրական վերադիր ծախս տեղափոխվել է վերջնական պաշար և չի ճանաչվել ընթացիկ ամսվա ծախս:

Կարճաժամկետ որոշումների կայացման համար առավել նպատակահարմար է սահմանային ծախսերով մեթոդը, քանի որ այն հստակ առանձնացնում է փոփոխուն ծախսերը, ներդրումային մարժան և հաստատուն ծախսերը: Սա օգտակար է գնագոյացման, արտադրության ծավալի, հատուկ պատվերների և սահմանափակ ռեսուրսների վերաբերյալ որոշումների համար:

Վերադիր ծախսերի ներառման մեթոդը ավելի համապատասխան է արտաքին հաշվետվությունների և պաշարների ամբողջական գնահատման համար, սակայն կառավարչական վերլուծության մեջ կարող է շահույթը մեծացնել, երբ պաշարներն աճում են: Տվյալ դեպքում պաշարների աճը մասամբ քողարկում է ծախսային անբարենպաստ շեղումները:

Ընդհանուր գնահատմամբ, ընկերությունը հասել է ավելի բարձր վաճառքի գնի, սակայն արտադրական արդյունավետությունը վատացել է՝ նյութերի, աշխատանքի և փոփոխուն վերադիր ծախսերի գծով արձանագրվել են անբարենպաստ օգտագործման կամ արդյունավետության շեղումներ: Կառավարությունը պետք է ուսումնասիրի գնման քաղաքականության, նյութերի որակի, աշխատուժի արտադրողականության և սարքավորումների օգտագործման խնդիրները:

Խնդիր 4

(ա)

i. Իրավունքների թողարկումից հետո բաժնետոմսի շուկայական գինը

$$\text{Թողարկման գին} = 4.80 \times 75\% = \$3.60$$

$$5 \text{ հին բաժնետոմսերի արժեք} = 5 \times 4.80 = \$24.00$$

$$1 \text{ նոր բաժնետոմսի արժեք} = \$3.60$$

$$\text{Ընդհանուր արժեք} = \$27.60$$

$$\text{Շուկայական գին} = 27.60 / 6 = \$4.60$$

ii. Իրավունքների թողարկումից ներգրավվող զուտ միջոցների գումարը

Բաժնետոմսերի քանակ $= 5,000,000 / 0.50 = 10,000,000$ բաժնետոմս

Նոր բաժնետոմսերի քանակ $= 10,000,000 / 5 = 2,000,000$ բաժնետոմս

Համախառն ներգրավվող միջոցներ $= 2,000,000 \times 3.60 = \$7,200,000$

Զուտ ներգրավվող միջոցներ $= 7,200,000 - 180,000 = \$7,020,000$

(բ)

i. Ընթացիկ մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթ՝ $EPS = 10,560,000 / 10,000,000 = \1.056

ii. Նոր մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթ
Տոկոսը՝ $9\% = 5.4$ մլն/60 մլն

Տոկոսային ծախսերի խնայողություն $= \$7.02$ մլն $\times 9\% = \$0.6318$ մլն

Հարկումից հետո խնայողություն $= 0.6318 \times (1 - 20\%) = \0.50544 մլն

Նոր շահույթ $= 10.56 + 0.50544 = \$11.06544$ մլն

Նոր բաժնետոմսերի քանակ $= 12$ մլն բաժնետոմս

Նոր $EPS = 11.06544 / 12 = \$0.922$

(գ)

i. Պարտքային բեռնվածության մակարդակ

Մինչև իրավունքների թողարկումը՝ Շուկայական արժեքով սեփական կապիտալ $= 10$ մլն $\times 4.80 = \$48$ մլն

Պարտքային բեռնվածություն $= 60 / 48 = 125\%$

Իրավունքների թողարկումից հետո՝ Նոր պարտք $= 60 - 7.02 = \$52.98$ մլն

Նոր շուկայական արժեքով սեփական կապիտալ = $12 \text{ մլն} \times 4.60 = \55.2 մլն

Նոր պարտքային բեռնվածություն = $52.98 / 55.2 = 96\%$

Պարտքային բեռնվածությունը զգալիորեն նվազում է և դառնում է ոլորտի միջին մակարդակից ցածր:

ii. Տոկոսաձածկույթի մակարդակ

Մինչև իրավունքների թողարկումը Interest cover = $18.6 / 5.4 = 3.44$ անգամ

Սա ցածր է 4.5 անգամ covenant սահմանաչափից:

Իրավունքների թողարկումից հետո

Նոր տոկոսային ծախս = $5.4 - 0.6318 = \$4.7682 \text{ մլն}$

Տոկոսաձածկույթը = $18.6 / 4.7682 = 3.90$ անգամ

Տոկոսաձածկույթը բարելավվում է, սակայն դեռևս մնում է պայմանագրային սահմանաչափից ցածր:

iii. Ֆինանսական ռիսկ և ապագա ֆինանսավորման հնարավորություններ

Իրավունքների թողարկումը կնվազեցնի կազմակերպության ֆինանսական ռիսկը, քանի որ կնվազեն պարտքային բեռնվածությունը և տոկոսային վճարումները:

Բացի այդ, կբարելավվեն կազմակերպության վերաֆինանսավորման և ապագա ֆինանսավորում ներգրավելու հնարավորությունները:

iv. Բաժնետերերի հարստություն և շուկայի արձագանք

Կարճաժամկետ հեռանկարում շուկան կարող է բացասաբար արձագանքել EPS-ի նուսրացման և բաժնետոմսի գնի նվազման պատճառով:

Սակայն երկարաժամկետ հեռանկարում ֆինանսական կայունության բարելավումը և ֆինանսական ռիսկի նվազեցումը կարող են նպաստել բաժնետերերի հարստության աճին:

Եզրակացություն

Իրավունքների թողարկումը ընդհանուր առմամբ ֆինանսապես հիմնավորված որոշում է, քանի որ այն նվազեցնում է ֆինանսական ռիսկը և բարելավում կազմակերպության

կապիտալի կառուցվածքը:

**Գնահատման համակարգ
Խնդիր 1**

	Չափանիշ	Միավոր
Ա	Սկզբնական ներդրումների ճիշտ ներառում (սարքավորումներ, վերապատրաստում, շրջանառու կապիտալ)	1
	Լրացուցիչ ներդրման ճիշտ ճանաչում (1-ին տարվա վերջում \$300,000)	1
	Եկամուտների ճիշտ հաշվարկ (բոլոր տարիների համար)	1.5
	Փոփոխական ծախսերի ճիշտ հաշվարկ (եկամտի 50%)	1
	Ֆիքսված ծախսերի ներառում	0.5
	Գործող բիզնեսի վրա ազդեցության (շահույթի նվազման) ճիշտ ներառում	1
	Մաշվածքի ճիշտ հաշվարկ (ուղիղ գծային մեթոդով)	1
	Հարկի ճիշտ մոտեցում (վնասների դեպքում հարկ չի հաշվարկվում)	1
	Շրջանառու կապիտալի փոփոխությունների ճիշտ հաշվարկ	1.5
	Վերջնական արժեքի (մնացորդային արժեք + շրջանառու կապիտալի վերադարձ) ներառում	1
	Զեղչման ճիշտ իրականացում (12%)	1
	Եզրակացություն (ընդունել/մերժել)	0.5
		12
Բ		Միավոր
	Համապատասխան դրամական հոսքերի ճիշտ սահմանում	1
	Օրինակների ներկայացում (ներդրում, եկամուտներ, ծախսեր, շրջանառու կապիտալ, խորտակված ծախսերի բացառություն)	1
Գ		2
		Միավոր
	IRR-ի սահմանում	1
	Համեմատություն պահանջվող եկամտաբերության (12%) հետ	1
	Ճիշտ եզրակացություն	1
Դ		3
		Միավոր
	Այլընտրանքային ծրագրի NPV-ի հաշվարկ	1.5
	Եկամտաբերության համեմատություն (IRR կամ այլ ցուցանիշ)	0.5
	NPV մեթոդի գերակայության բացատրություն	1
	Ճիշտ ընտրության հիմնավորում	1
Ե		4
		Միավոր
	Հիվանդների թվի տատանման ազդեցության բացատրություն	1
	Վերլուծության յուրաքանչյուր տարբերակ՝ 1 միավոր	3
		4
	Ընդամենը	25

Խնդիր 2

Ա	Չափանիշ	Միավոր
	Վաճառքների ճիշտ դասակարգում (կանխիկ / ապառիկ)	1
	Մեծածախ հաճախորդներից դրամական մուտքերի ճիշտ հաշվարկ	2
	Մանրածախ և սրահներից դրամական մուտքերի ճիշտ հաշվարկ	1.5
	Անհուսալի պարտքերի ճիշտ մոտեցում	0.5
	Հումքի գնումների և գեղջի ճիշտ հաշվարկ	1.5
	Հումքի վճարումների ժամանակագրության ճիշտ հաշվարկ	1
	Արտադրական աշխատավարձի և վերադիր ծախսերի ճիշտ ներառում	1
	Վարչական, մարքեթինգային և վարձակալական ծախսերի ճիշտ ժամանակացույց	1
	Օվերդրաֆտի տոկոսների ճիշտ հաշվարկ	1
	Կանխիկի բյուջեի ամբողջական և ճիշտ կազմություն	2
	Վերջնական կանխիկ մնացորդների ճիշտ հաշվարկ	1
	Իրացվելիության վերաբերյալ հիմնավորված եզրակացություն	1.5
	Ընդամենը	15
Բ		
	Հաշվեգրման և դրամական հոսքերի մոտեցումների տարբերության բացատրություն	2.0
	Շահույթի և կանխիկի հոսքերի տարբերությունների վերլուծություն	2.0
	Շրջանառու կապիտալի ազդեցության գնահատում	2.0
	Ոչ դրամական և կապիտալ ծախսերի ազդեցության բացատրություն	1.0
	Դեբիտորական պարտքերի և վճարումների ժամանակագրության ազդեցության գնահատում	1.5
	Ֆինանսական կառավարման առաջարկությունների ներկայացում	1.0
	Ընդհանուր հիմնավորված եզրակացություն	0.5
	Ընդամենը	10
	Ընդամենը	25

Խնդիր 3

Ա	Չափանիշ	Միավոր
	Մեկ միավորի սահմանային արտադրական ինքնարժեքի ճիշտ հաշվարկ	1
	Մեկ միավորի ամբողջական արտադրական ինքնարժեքի ճիշտ հաշվարկ	1
	Ընդամենը	2
Բ		
	Սահմանային ինքնարժեքի մեթոդով պլանային շահույթի ճիշտ հաշվարկ	0.5
	Սահմանային ինքնարժեքի մեթոդով փաստացի շահույթի ճիշտ հաշվարկ	0.5

Գ	Ներդրումային մարժայի ճիշտ հաշվարկ	0.5
	Արտադրական և ոչ արտադրական հաստատուն ծախսերի ճիշտ ներառում	0.5
	Ընդամենը	2
Դ	Վերադիր ծախսերի ներառման մեթոդով փաստացի շահույթի ճիշտ հաշվարկ	1
	Սկզբնական և վերջնական պաշարների ճիշտ ներառում	0.5
	Պաշարների փոփոխության ազդեցության ճիշտ բացատրություն	0.5
Դ	Ընդամենը	2.0
Ե	Նյութերի գնային շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Նյութերի օգտագործման շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Աշխատանքի վարձաչափի շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Աշխատանքի արդյունավետության շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Փոփոխուն վերադիր ծախսերի ծախսային շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Փոփոխուն վերադիր ծախսերի արդյունավետության շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Հաստատուն վերադիր ծախսերի բյուջետային շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Հաստատուն վերադիր ծախսերի ծավալային շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Վաճառքի գնի շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Վաճառքի քանակի շեղման ճիշտ հաշվարկ	1
	Շեղումների հիմնավորված մեկնաբանություն	2
	Գործառնական պատճառների ներկայացում	3
	Ընդամենը	15
Ե	Երկու մեթոդներով ստացված արդյունքների համադրում	1
	Սահմանային ինքնարժեքի մեթոդի առավելությունների քննարկում	1
	Վերադիր ծախսերի ներառման մեթոդի սահմանափակումների քննարկում	1
	Կարճաժամկետ որոշումների համար առավել նպատակահարմար մեթոդի հիմնավորում	1
	Ընդամենը	4
Ընդամենը		25

Խնդիր 4

Ա	Չափանիշ	Միավոր
Բ	Իրավունքների թողարկումից հետո բաժնետոմսի տեսական շուկայական գնի ճիշտ հաշվարկ	2.5
	Իրավունքների թողարկումից ներգրավվող գույտ միջոցների ճիշտ հաշվարկ	2,5
	Ընդամենը	5
Բ	Ընթացիկ EPS-ի ճիշտ հաշվարկ	2
	Տոկոսային խնայողության և նոր շահույթի ճիշտ հաշվարկ	1
	Նոր EPS-ի ճիշտ հաշվարկ	1
	EPS-ի փոփոխության ճիշտ մեկնաբանություն	1
	Ընդամենը	5
Գ		

Շուկայական արժեքներով պարտքային բեռնվածության գնահատում	1
Տոկոսաձածկույթի մակարդակի գնահատում	1
Covenant restriction-ի ազդեցության գնահատում	1
Փինանսական ռիսկի և ապագա ֆինանսավորման հնարավորությունների քննարկում	1
Բաժնետերերի հարստության և շուկայի արձագանքի գնահատում	0.5
Հիմնավորված եզրակացություն	0.5
Ընդամենը	5
Ընդամենը	15